

# Forum APF 2008

27/11/08

## Synthèse guide APF sur la norme 62305-2

Frédéric LEITE



# *Sommaire*

---



- ▶ **1) L'essentiel de la norme 62305-2**
- ▶ **2) Procédure d'évaluation des risques**
- ▶ **3) Exemple d'application**

## *L'essentiel de la norme 62305-2*



- ▶ **Procédure d'évaluation des risques contre la foudre dans une structure.**
- ▶ **Si le risque est supérieur à une valeur tolérable, la procédure permet de définir les moyens de protection appropriés pour réduire le risque à une valeur inférieure ou égal à la valeur limite tolérable du risque.**

## ► **Etape 1 : identifier la structure**

- Caractéristiques de la structure et des services (dimensions, type d'utilisation, nombre de personnes, matériaux, lignes courant fort et courant faible entrant dans la structure).
- Caractéristiques de l'environnement de la structure et des services (au sommet d'une colline, isolé, entouré d'objet plus petits ou plus hauts ...).
- La densité de foudroiement au sol à l'emplacement de la structure et des services entrants (nombre d'impacts par km<sup>2</sup> par an).

- ▶ **Etape 2 : identifier les pertes et évaluer le risque pour chaque type de perte**
  - Perte de vie humaine ou invalidité permanente.
  - Perte de service public.
  - Perte d'héritage culturel.
  - Perte de valeurs économiques.

- ▶ **Etape 3 : évaluer la nécessité de protection en comparant chaque risque évalué avec le risque tolérable**
  - Cas n°1 => la structure est auto-protégée,
  - Cas n°2 => la structure nécessite l'application de mesures de protection.

► **Etape 4 : application de mesures de protection dans le cas où le risque évalué est supérieur au risque tolérable**

Les systèmes de protection foudre (SPF) sont classés en 6 niveaux de protection différents :

- SPF de niveau IV (le plus faible)
- SPF de niveau III
- SPF de niveau II
- SPF de niveau I
- SPF de niveau I+
- SPF de niveau I++ (le plus fort)

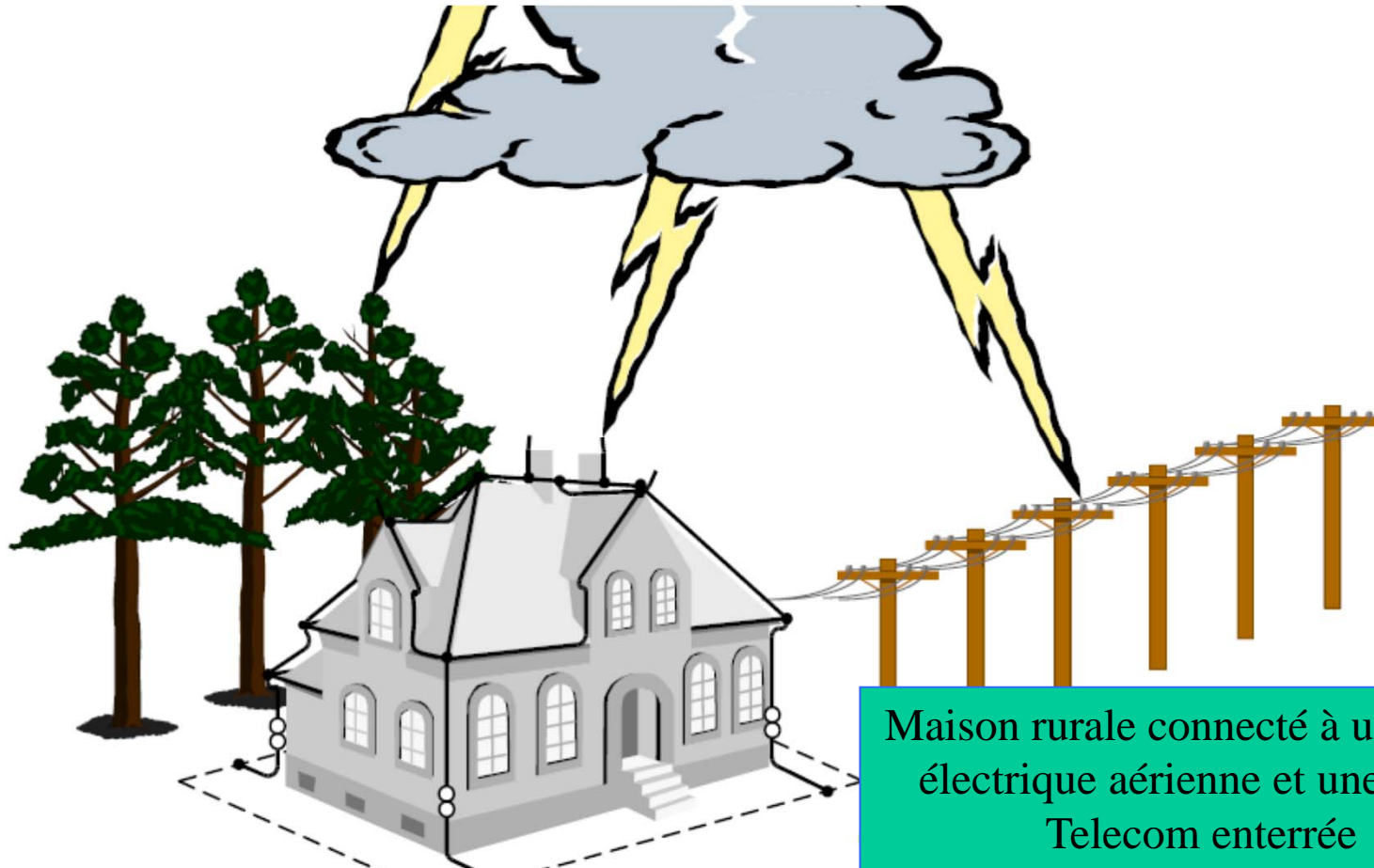
- ▶ **Etape 5 : évaluation des impacts économiques d'une protection**
  - Comparer le coût des pertes totales avec ou sans protection
  - Conclure sur la nécessité d'adopter des mesures de protection



## *Exemple d'application*



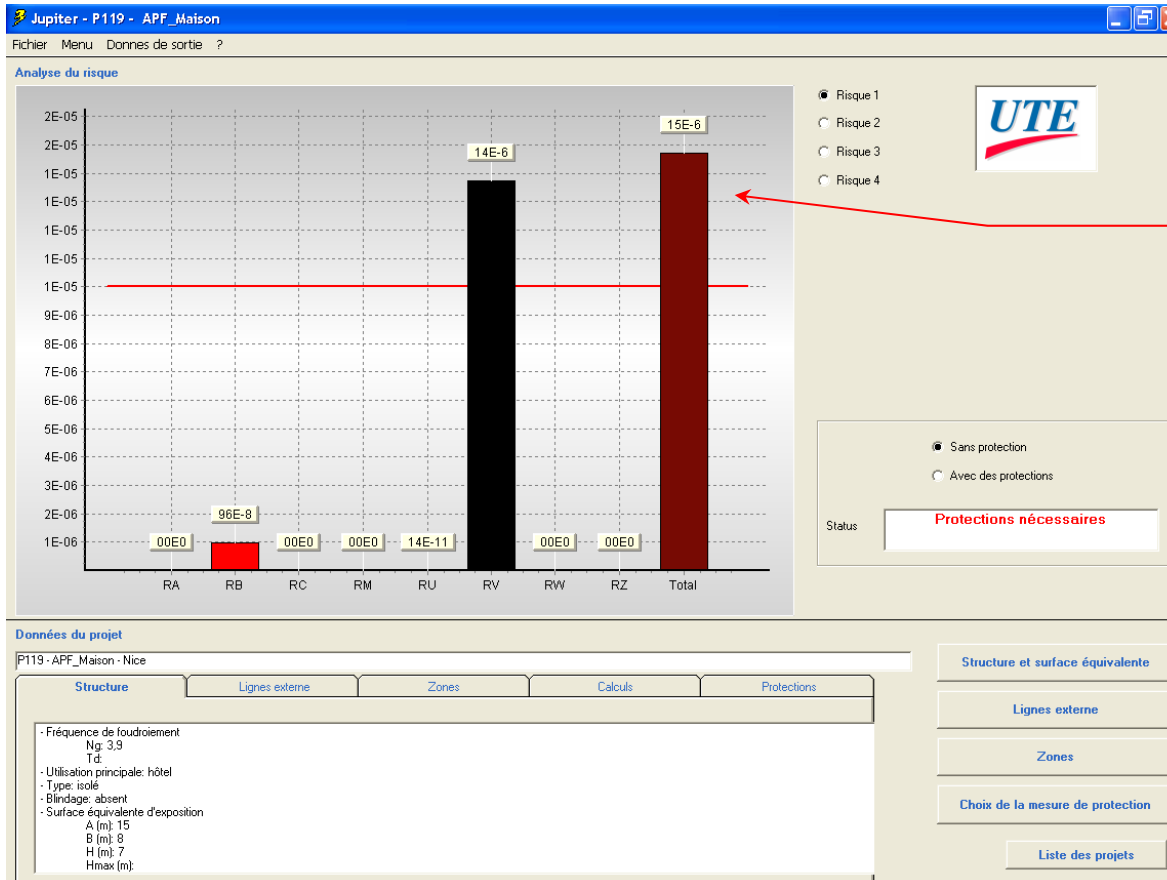
- ▶ **Exemple : évaluation des risques de pertes de vie humaine**



# Exemple d'application



## ► Calculs réalisés avec le logiciel JUPITER de l'UTE

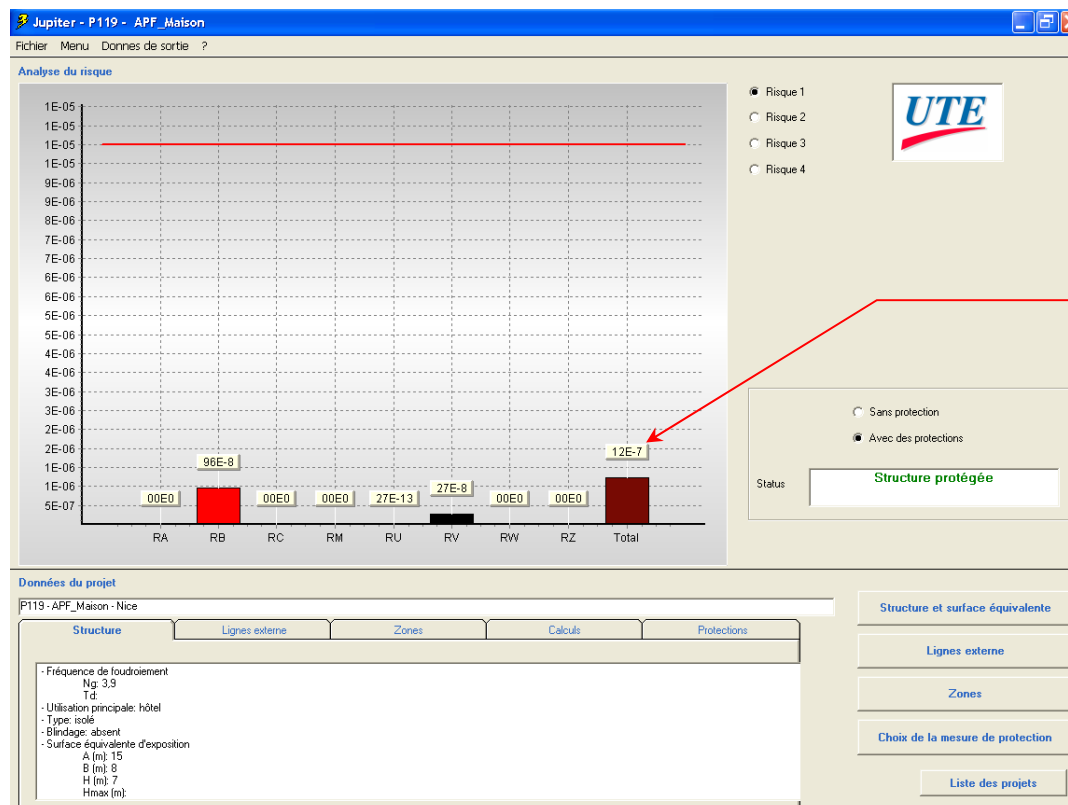


Risque total >  
Risque tolérable

# Exemple d'application



- ▶ Application de mesures de protection => mise en place de parafoudre en arrivée de ligne Telecom et énergie.



Risque total < risque tolérable

-----  
La structure est protégée contre la foudre